ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΘΟΛΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ: 2016 - 2017

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2017	**ΒΑΘΜΟΣ : ..... / 40** **ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: .....** **ΥΠΟΓΡΑΦΗ: .....**
ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 29/05/2017**
ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ / ΧΗΜΕΙΑ	**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 2 ΩΡΕΣ**
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	**ΤΜΗΜΑ: ..... ΑΡΙΘΜΟΣ : .....**

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε μόνο με μπλε πένα.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του εξεταστικού δοκιμίου.
Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας (Tipp-Ex).
Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **9** σελίδες.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμισυ (2.5) μονάδες.
<u>Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις</u>.

<u>Ερώτηση 1</u>

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής βάζοντας σε κύκλο το γράμμα **Α, Β, Γ ή Δ** που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση. (Μόνο μία απάντηση είναι ορθή σε κάθε ερώτημα).

(α) Οι οργανισμοί μιας περιοχής που ανήκουν στο ίδιο είδος αποτελούν :

Α. ένα βιότοπο
Β. έναν πληθυσμό
Γ. μια βιοκοινότητα
Δ. ένα οικοσύστημα

(β) Στους αβιοτικούς παράγοντες μιας περιοχής περιλαμβάνονται

Α. άνεμος, βροχόπτωση, νερό κ.α.
Β. μύκητες, βλάστηση
Γ. όλα τα φυτά
Δ. μόνο τα ζώα

(γ) Για να μετρήσουμε μικρά ζώα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε:

Α. απόχη
Β. παγίδες
Γ. αναρροφητή
Δ. όλα τα πιο πάνω

(δ) Οι αποικοδομητές:

Α. είναι βακτήρια, πρωτόζωα και μονοκύτταροι μύκητες.
Β. τρέφονται με ζωντανούς οργανισμούς
Γ. παίρνουν ενέργεια μόνο από τους παραγωγούς
Δ. φωτοσυνθέτουν

(ε) Οι καταναλωτές 3^{ης} τάξης:

Α. Είναι όλα τα φυτά
Β. Είναι όλα τα φυτοφάγα ζώα
Γ. Μπορεί να είναι κορυφαίοι θηρευτές
Δ. Τρέφονται μόνο με παραγωγούς *(5 Χ 0.5 μ = 2.5 μ) μ: …*

Ερώτηση 2

Να **συμπληρώσετε σωστά** τις πιο κάτω προτάσεις:

(α) Η είσοδος ενός παθογόνου μικροοργανισμού σε έναν άλλο οργανισμό ονομάζεται _____

(β) Η εγκατάσταση και ο πολλαπλασιασμός ενός παθογόνου μικροοργανισμού σε έναν άλλο οργανισμό ονομάζεται _____

(γ) Το πρωτόζωο τοξόπλασμα προκαλεί πυρετό και πόνο στις _____

(δ) Η ικανότητα του ανθρώπινου οργανισμού να διατηρεί σταθερή την εσωτερική του κατάσταση ονομάζεται _____

(ε) Το σύνδρομο επίκτητης ανοσοανεπάρκειας (AIDS) προκαλείται από τον _____ HIV

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ.) μ: …

Ερώτηση 3

Να χαρακτηρίσετε κατάλληλα κάθε πρόταση ως **Ορθή (Ο) ή Λάθος (Λ)**

(α) Ο καρδιακός μυς έχει μυικές ίνες χωρίς γραμμώσεις και εκτελεί κινήσεις χωρίς τη θελησή μας _____

(β) Λείοι μύες βρίσκονται στα τοιχώματα του γαστρεντερικού σωλήνα. _____

(γ) Ένας αθλητής ταχύτητας έχει περισσότερες λευκές μυικές ίνες. _____

(δ) Οι ερυθρές μυικές ίνες εκτελούν κυρίως αναερόβια αναπνοή. _____

(ε) Η παρατεταμένη εκούσια συστολή ενός μυός ονομάζεται κράμπα. _____

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ.) μ: …

Ερώτηση 4

Στον πιο κάτω πίνακα να αντιστοιχίσετε καθένα από τους **ενδοκρινείς αδένες με την ορμόνη που παράγει**.

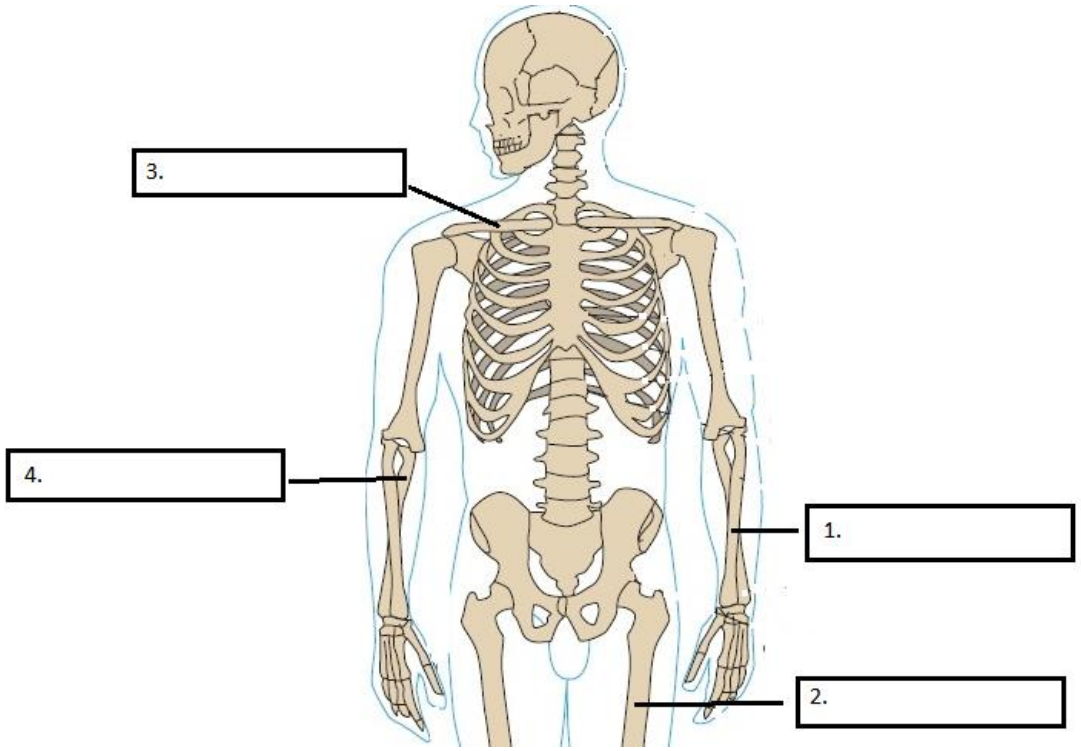
Ενδοκρινής αδένας	Ορμόνη που παράγει	Αντιστοίχιση
1. Θυρεοειδής	α. Αδρεναλίνη	1. →
2. Επινεφρίδια	β. Θυροξίνη	2. →
3. Όρχεις	γ. Οιστρογόνα	3. →
4. Πάγκρεας	δ. Αυξητική ορμόνη	4. →
5. Υπόφυση (οπίσθιος λοβός)	ε. Αντιδιουρητική ορμόνη	5. →
	ζ. ινσουλίνη	
	η. τεστοστερόνη	
	θ. προγεστερόνη	

(5 X 0.5 μ = 2.5 μ.) μ: …

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.
<u>Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις</u> .

<u>Ερώτηση 5</u>

(Α) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχήμα που αφορά τα όργανα του ερειστικού συστήματος.



(4 Χ 0.5 μ = 2 μ.) μ: ...

(Β) Τι προσδίδει στα οστά η **οστεΐνη ουσία**.

_____

_____

(2 Χ 0.5 μ = 1 μ.) μ: ...

(Γ) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα με **μια (1)** λειτουργία του κάθε μέρους.

ΜΕΡΟΣ	**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**
ΑΡΘΡΙΚΟΣ ΧΟΝΔΡΟΣ	
ΑΡΘΡΙΚΟ ΥΓΡΟ	
ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ	
ΠΕΡΙΟΣΤΕΟ	

(4 Χ 0.5 μ = 2 μ.) μ: ...

(Δ) Η Νάγια επισκέφθηκε το γιατρό γιατί είχε πρόβλημα με την σπονδυλική της στήλη. Ο γιατρός παρατήρησε ότι η σπονδυλική της στήλη είχε κλίση προς τα δεξιά. Την συμβούλεψε ότι το κολύμπι είναι η καλύτερη λύση για να βελτιώσει το πρόβλημά της και επίσης, έτσι θα προλάβει την παραμόρφωση των οστών της και τη δημιουργία ιστού μεταξύ των οστών της αρθρώσεων της, σε μεγαλύτερη ηλικία.

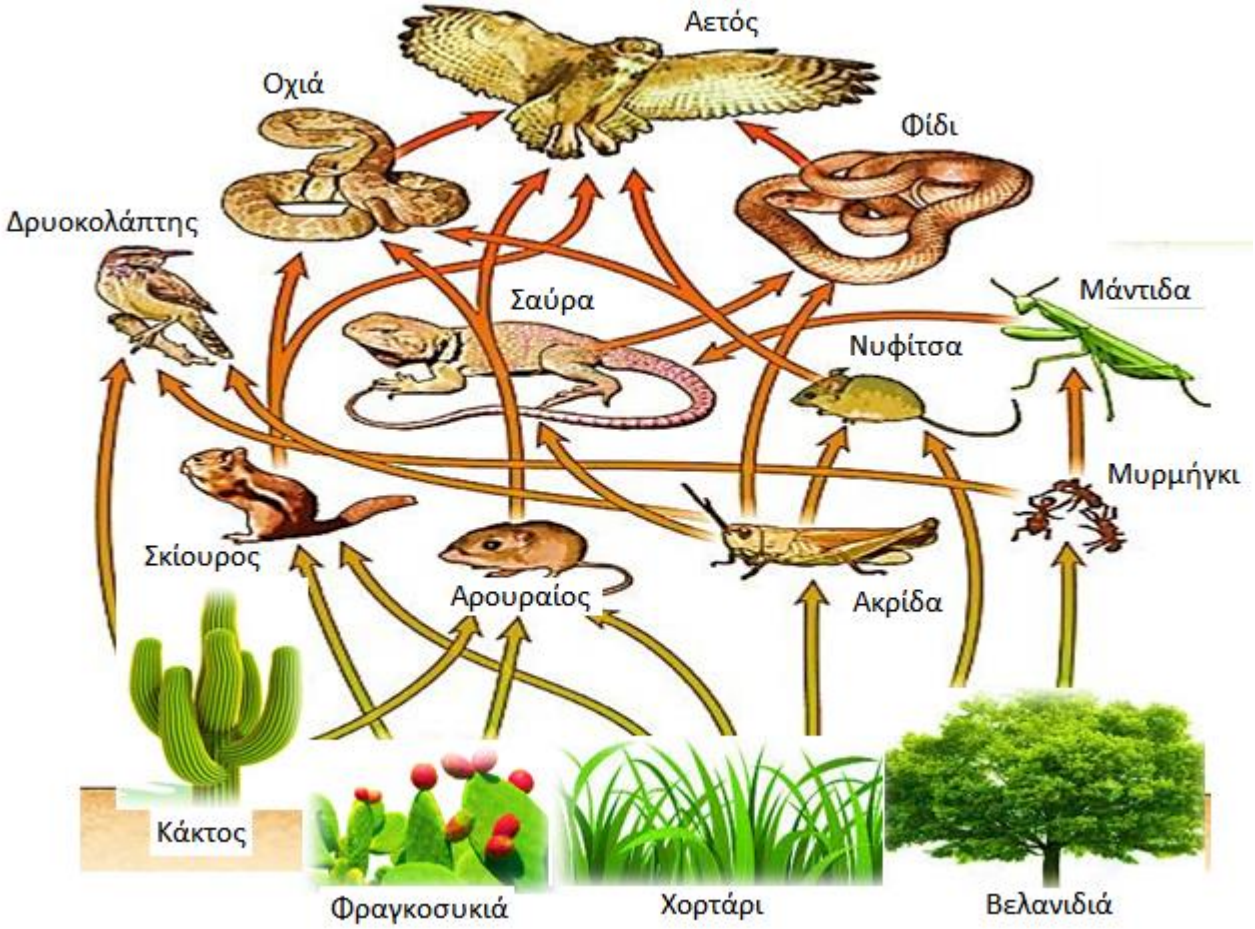
Να ονομάσετε τις δύο ασθένειες, στις οποίες το κολύμπι θα βοηθήσει την Νάγια. *(2 Χ 0.5 μ = 1 μ.) μ: ...*

_____

_____

Ερώτηση 6

Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα το οποίο παρουσιάζει ένα **χερσαίο τροφικό πλέγμα** και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



(Α) i.Να ονομάσετε **έναν οργανισμό** που είναι:

Καταναλωτής 2ης τάξης : _____ **Παραγωγός**: _____

Κορυφαίος θηρευτής: _____ **Θηρευτής της ακρίδας:**_____

ii. Σε ποιο **τροφικό επίπεδο** ανήκει ο: **Κάκτος:**_____ **Αρουραίος:** _____

(6 X 0.5 μ = 3 μ.) μ: ...

(Β) Με βάση το πιο πάνω τροφικό πλέγμα να γράψετε μια τροφική αλυσίδα που να περιλαμβάνει **τρεις (3) οργανισμούς**.

(3 X 0.5 μ = 1.5 μ.) μ: ...

(Γ) i. Αν η ενέργεια στο **4^{0} τροφικό επίπεδο** είναι **70 KJ** να υπολογίσετε την **ενέργεια** στο **2^{ο} τροφικό επίπεδο.** *(1 X 0.5 μ = 0.5 μ.) μ: ...*

ii. Δύο (2) τρόποι με τους οποίους, η **ενέργεια μειώνεται** από το ένα τροφικό επίπεδο στο άλλο είναι:

1: _____

2: _____

(2 X 0.5 μ = 1 μ.) μ: ...

<u>Ερώτηση 7</u>

Οι ερωτήσεις που ακολουθούν αφορούν το νευρικό σύστημα.

(Α) Να αναφέρετε **δύο (2) λειτουργίες** του **νευρικού συστήματος.**

1._____

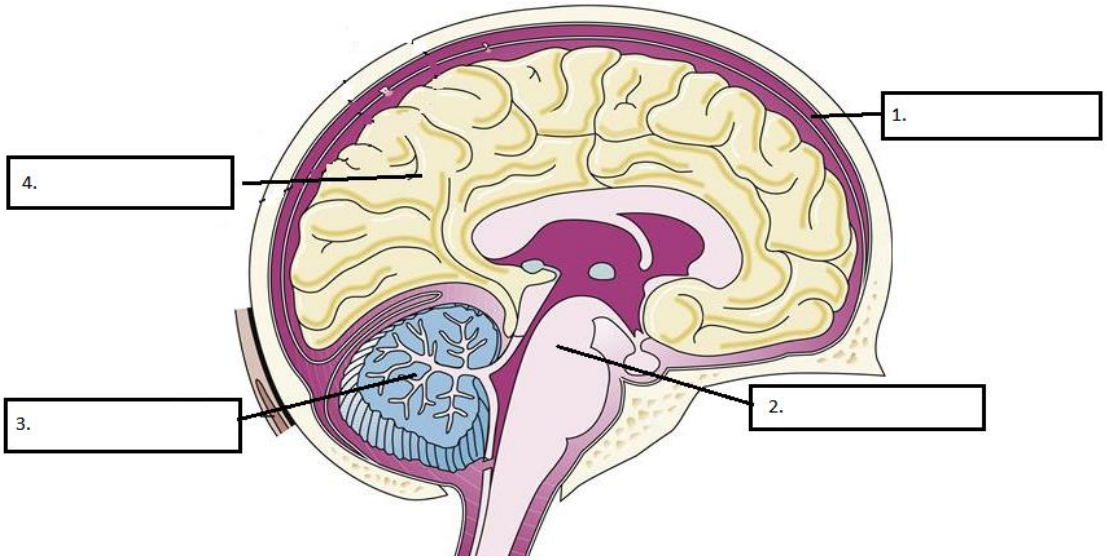
_____

2._____

_____

(2 X 0.5 μ = 1 μ.) μ: ...

(Β) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχήμα που αφορά τον εγκέφαλο



(4 X 0.5 μ = 2 μ) μ: ...

ii. Σε πόσους λοβούς χωρίζεται ο φλοιός των ημισφαιρίων; *(1 Χ 0.5 μ = 0.5 μ.) μ: ...*

_____

iii. Σε ποιον από αυτούς τους λοβούς υπάρχει το κέντρο της όρασης; *(1 Χ 0.5 μ = 0.5 μ.) μ: ...*

_____

(Γ) Να γράψετε **δύο (2) ζωτικές** λειτουργίες που ελέγχει ο **προμήκης μυελός.**

_____

_____

(2 Χ 0.5 μ = 1 μ.) μ: ...

(Δ) Να εξηγήσετε πώς δίνονται οι εντολές στις μυϊκές ίνες σε μια **νευρομυϊκή σύναψη**.

_____

_____

_____

_____

(1 Χ 1 μ = 1 μ) μ: ...

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση των δώδεκα (12) μονάδων .
Να την απαντήσετε .

<u>Ερώτηση 8</u>

(Α) Η Κατερίνα έχει κάνει εμβόλιο για την ερυθρά. (Η ερυθρά οφείλεται στον ιό της ερυθράς)

i. Τι περιέχουν τα **εμβόλια**; *(1 Χ 0.5 μ = 0.5 μ.) μ: ...*

_____

_____

ii. Η Σοφία έχει αρρωστήσει με ερυθρά. Η Κατερίνα και η Σοφία είναι φίλες και έχουν καθημερινή επαφή. Η Κατερίνα θα λάβει μέρος σε σημαντικούς πανευρωπαϊκούς αγώνες τις επόμενες μέρες όμως δεν ανησυχεί ότι θα αρρωστήσει. Να εξηγήσετε, γιατί η Κατερίνα δεν θα αρρωστήσει με ερυθρά.

(1 Χ 0.5 μ = 0.5 μ.) μ: ...

_____

_____

_____

iii. Να γράψετε **δύο (2) χαρακτηριστικά** όλων των **ιών**. *(2 Χ 0.5 μ = 1 μ.) μ: ...*

1. _____

2. _____

(Β) Να **εξηγήσετε δύο (2) μηχανισμούς της 1ης γραμμής άμυνας**. *(2 Χ 1 μ = 2 μ.) μ: ...*

1. _____

_____

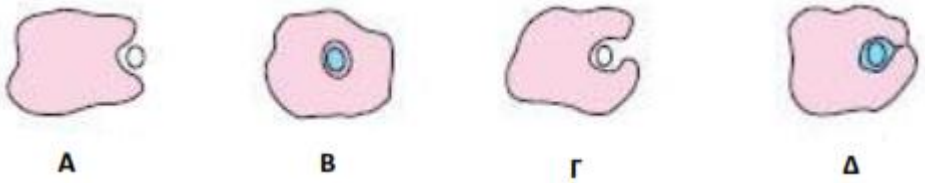
_____

2. _____

_____

_____

(Γ) i. Στην πιο κάτω εικόνα παρουσιάζονται τα στάδια της φαγοκυττάρωσης αλλά σε λανθασμένη σειρά. Να βάλετε τα στάδια της φαγοκυττάρωσης στην ορθή σειρά γράφοντας το σωστό γράμμα κάτω από κάθε στάδιο στον πίνακα που ακολουθεί. *(4 Χ 0.25 μ = 1 μ.) μ: ...*



Πρώτο στάδιο	Δεύτερο στάδιο	Τρίτο στάδιο	Τέταρτο στάδιο

ii. Να περιγράψετε τον τρόπο με τον οποίο τα φαγοκύτταρα εξασφαλίζουν την δεύτερη γραμμή άμυνας του οργανισμού. *(1 Χ 1.5 μ = 1.5 μ.) μ: ...*

_____

_____

_____

_____

(Δ) i. Τι περιέχουν οι **αντι-ορροί**. *(1 Χ 0.5 μ = 0.5 μ.) μ: ...*

_____

_____

ii. Τι είναι **αντιγόνα.** *(1 Χ 0.5 μ = 0.5 μ.) μ: ...*

_____

_____

(Ε) Να εξηγήσετε γιατί πρέπει να πλένουμε τα χέρια μας **σχολαστικά**, με **σαπούνι και όχι μόνο με νερό.** *(1 Χ 0.5 μ = 0.5 μ.) μ: ...*

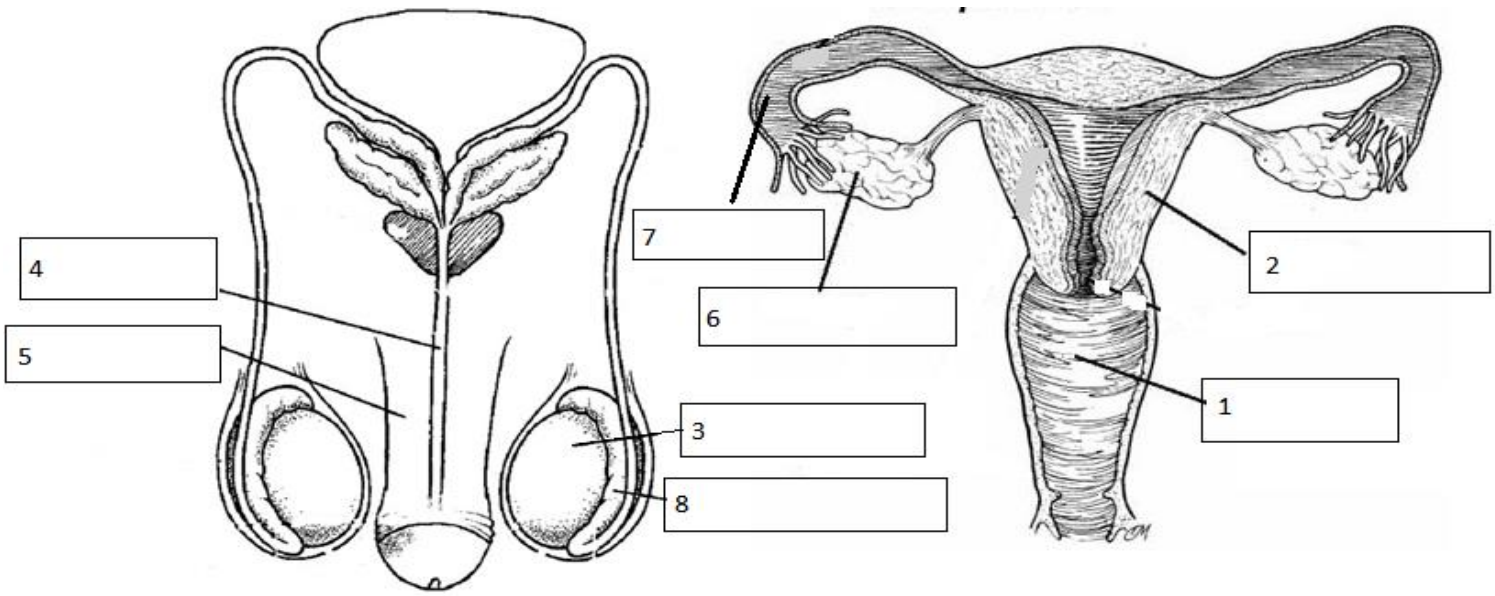
_____

_____

_____

_____

(ΣΤ) i. Να συμπληρώσετε τα μέρη του **ανδρικού** και του **γυναικείου** αναπαραγωγικού συστήματος στο πιο κάτω σχήμα. *(8 Χ 0.25 μ = 2 μ.) μ: ...*



ii. Να αναφέρετε **δύο (2) μηχανικούς και δύο (2) χημικούς τρόπους αντισύλληψης**.

(4 Χ 0.25 μ = 1 μ.) μ: ...

Μηχανικοί τρόποι	**Χημικοί τρόποι**
1.	**1.**
2.	**2.**

(Ζ) Να αναφέρετε **ένα (1) τρόπο μετάδοσης για κάθε ένα μικρόβιο που αναφέρεται πιο κάτω**.

(2 Χ 0.5 μ = 1 μ.) μ: ...

1. Βακτήριο Σαλμονέλλας _____

2. Ιός της γρίπης_____

Οι Εισηγητές

Περσεφόνη Χρίστου Β.Δ

Ηρώ Ελευθερίου

Η Διευθύντρια

Δρ Αγάθη Καμμά

(Ε) Να εξηγήσετε γιατί πρέπει να πλένουμε τα χέρια μας **σχολαστικά**, με **σαπούνι και όχι μόνο με νερό.** *(1 Χ 0.5 μ = 0.5 μ.) μ: ...*

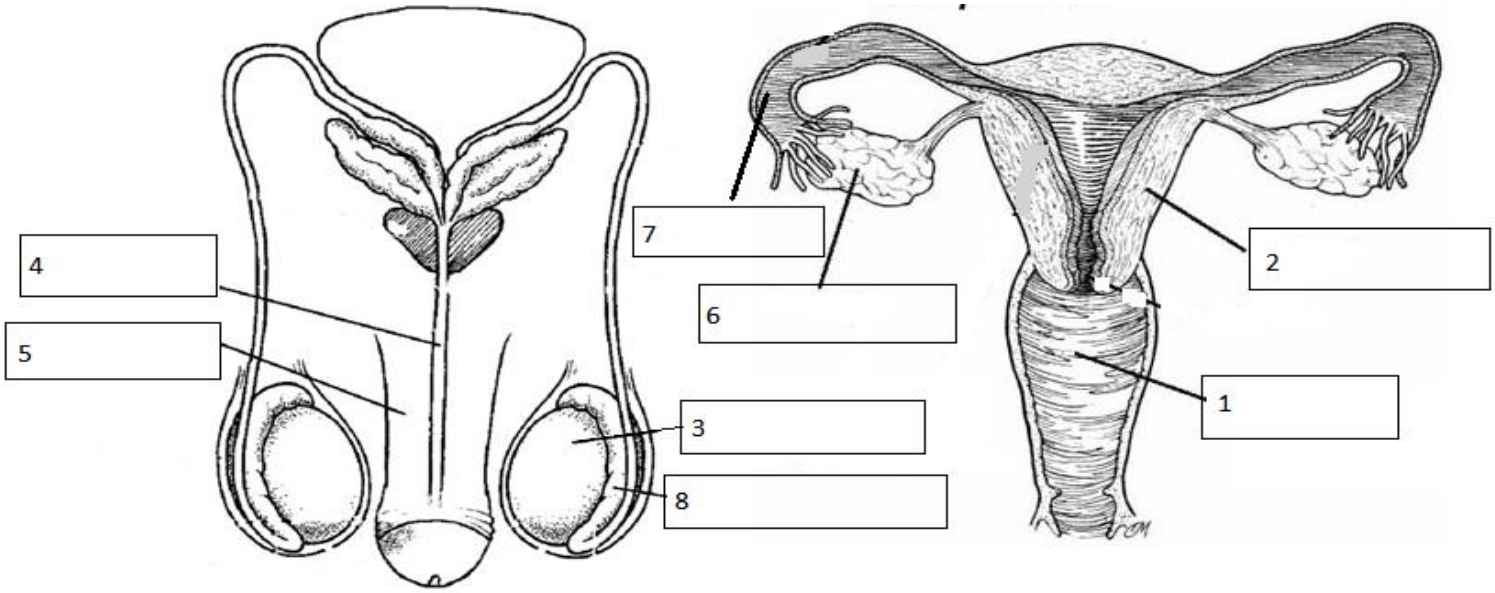
_____

_____

_____

_____

(ΣΤ) i. Να συμπληρώσετε τα μέρη του **ανδρικού** και του **γυναικείου** αναπαραγωγικού συστήματος στο πιο κάτω σχήμα. *(8 Χ 0.25 μ = 2 μ.) μ: ...*



ii. Να αναφέρετε **δύο (2) μηχανικούς και δύο (2) χημικούς τρόπους αντισύλληψης**.

(4 Χ 0.25 μ = 1 μ.) μ: ...

Μηχανικοί τρόποι	**Χημικοί τρόποι**
1.	**1.**
2.	**2.**

(Ζ) Να αναφέρετε **ένα (1) τρόπο μετάδοσης για κάθε ένα μικρόβιο που αναφέρεται πιο κάτω**.

(2 Χ 0.5 μ = 1 μ.) μ: ...

1. Βακτήριο Σαλμονέλλας _____

2. Ιός της γρίπης_____

Η Διευθύντρια

Δρ Αγάθη Καμμά